



しゃくなげ

平成26年
増刊号!



石楠花

新三沢長生園竣工記念



イラストは完成イメージです。

竣工のご挨拶

光陰矢の如く「福祉の里づくり」を目指して、昭和51年2月に法人を設立し、三沢長生園を昭和51年6月1日に開園以来、文字通り大過なく36年が経過致しました。この間、地域に根ざした施設作りの充実発展を期して、尽力致してまいりましたが、行政をはじめ地域の皆さまのご指導とご協力により現在では、入居施設を柱とした14事業所も順調な歩みを続けております。

一方で当初開設致しました三沢長生園も老朽化が進み、平成25年7月5日付けで正式に「社会福祉法人・社会福祉施設等整備の審査結果」について福岡県より許可通知を頂き、平成25年1月には着工の運びとなりました。

この度、志賀設計様、戸田建設様等工事関係者の皆様はもとより、地域の皆様方のご理解と各関係機関の皆様方のご支援を賜りまして、無事に竣工致しましたので、大変失礼かとは存じますが、季刊誌「石楠花」の増刊号にて施設建築の経過等をご報告させていただきます。

私共と致しましては、今後も皆様方のご期待に沿うべく、誠心誠意事業を運営致してまいり所存でございます、今後ともご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げ、ご挨拶と致します。

社会福祉法人 長生会
理事長 柳 文生

増刊号の内容

○表紙「竣工のご挨拶」……………P1
○工事開始……………P4
○ついに完成……………P12

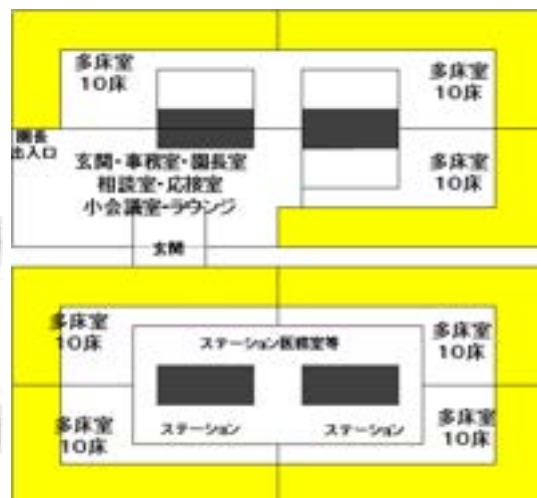
○建替えプロジェクト始動……………P2～P3
○いよいよ本格工事着工……………P7～P11

「新三沢長生園が完成するまで」

1. 建替えプロジェクト始動！

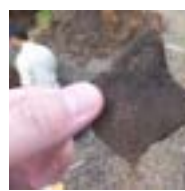
平成24年2月 三沢長生園建替準備委員会を発足し、ご利用者様のニーズやこれからの特養のあり方等様々なの議論を開始しました。

その結果、多床室70床ユニット型個室を30床にすることに大筋決定し、基本構造の検討を開始しました。その後、準備委員会は平成25年7月に法人本部事務局内の正式な組織となり、活動を本格的に

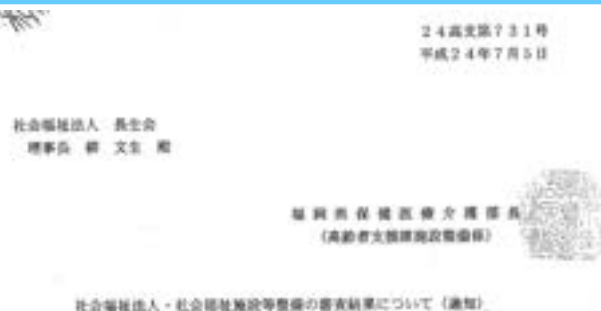


2. 遺跡調査開始！

平成24年5月15日 小郡市教育委員会の方による遺跡調査が行われました。ショベルで数か所穴を掘って調査をして頂いた結果、数か所から弥生時代中期のものと思われる土器と住居跡が発掘された為、7月17日から本格的な発掘調査が行われることとなりました。大昔からこの地は過ごしやすいの安住の地として多くの人々が住んでいたのだなと考え、今この時代にお過ごし頂く方々にもより安らぎある生活を送って頂きたいと決意を新たに致しました。



3. 建替え工事正式許可！



平成24年7月5日 付けで正式に「社会福祉法人・社会福祉施設等整備の審査結果」について「福岡県保健医療介護部」より通知を頂き、建替え計画を本格的に始動出来る運びとなりました。

これを受け、諸手続きを進め、本格的にどのような建物にするか等の検討会を進めてまいりました。

4. 建替準備委員会による検討着々と・・・

建替準備委員会では皆様にいかにして、快適に楽しくお過ごしいただけるかを第一に考え、様々な施設への見学会や展示会への参加を行い、多くの事を学びました。



一年間で約10か所の施設を見学させて頂きました。どこの施設様もオープン前や直後の大変お忙しいさ中に快く見学を了承頂き、親切にご説明頂きました。ご協力下さいました皆様、本当にありがとうございました。

5. 入札説明会及び入札

平成24年11月19日に入札説明会を実施し、平成24年12月14日「三沢長生園改築工事（建替）入札会」を開催致しました。

福岡県・小郡市立会の下、建設会社数社による厳正な入札を実施致しました結果、残念ながら不調に終わりましたが、最低入札価格を入札頂きました戸田建設様と随意契約締結に至りました。



6. 地鎮祭

平成25年1月15日「三沢長生園改築工事地鎮祭」を戸田建設様の手配の下、「霊鷲禅寺」住職様をご導師にお迎えし、日頃お世話になっております地域の皆様方をご来賓としてお招きし、厳かに執り行いました。

工事が事故なく無事に終わるように祈願すると同時に気が引き締まる思いでした。



7. 木の伐採作業開始！

平成25年1月28日からいよいよ木の伐採が始まりました。樹齢何十年の大木も伐採しなければならなくなりました。長年にわたり三沢長生園を見守ってくれた木々たち、夏の日差しを和らげてくれた木々たちに感謝しながら新しい一歩を踏み出す思いです。

いよいよ工事開始！



8. 第1回行程会議



平成25年2月8日

第1回目の行程会議を開催致しました。建築会社、設計会社様と連携を図りながら細部にわたるまで、打ち合わせを繰り返してまいりました。



9. 現場事務所完成！

平成25年3月24日 本格的な現場事務所が完成しました。



10. 間地ブロック工事



撮影：平成25年 3月24日

石積工事は4月でほぼ完了しました。

いよいよ本格工事着工！

11. 特集！杭工事

平成25年3月27日 躯体工事の第一歩である杭打ち工事が始まりました。この日は90 tもあるクローラークレーンが12mもの大型タンクローリー車により搬入され、続いて25 t クレーンが搬入されました。杭機による杭打ち作業が4月から本格的に始まり、5月14日までの49日間に亘り、計73本もの杭が打たれました。

ここではその様子を解説を交えながら、ご紹介させていただきます。



その1 支持層の確認！

重い構造物を支える杭ですが、その杭が硬い岩盤まで到達しなければ、地中深くどんどん埋もれていきます。そこで、4月1日に試し掘を行い、地質調査を実施しました。結果、表面の腐葉土から赤土、真砂土へと変化し、地中17m付近から軟岩といわれる白い土へと変化し、19mから20m付近では軟岩が固まって岩になっていることが確認できました。



その2 穴を掘る！

大型の杭機を使って、支持層に達する深さ20mまで穴を掘ります。



その3 杭を溶接する！

10mの杭と8mの杭を溶接します。まず、溶接用の深さ9m程の穴に下の杭10mを入れ、その上に8mの杭をクローラークレーンで吊り下げながら溶接していきます。



その4 コンクリートミルクを流し込む！

プラントで配合されたコンクリートミルクがパイプを通り、杭機の先端より穴の中で放出されます。

コンクリートミルクが放出される杭機の先端部分



その5 かく拌する！

杭機でコンクリートミルクを放出しながら、穴の中で何度も上下を繰り返し、かく拌させていきます。



その6 杭をうつ！

コンクリートミルクで満たした穴に、いよいよ溶接した杭を入れていきます。杭の位置を確認しながら慎重に穴に入れたら、杭うち完了です。

この状態でコンクリートミルクが固った後に杭機を取り外し、土に吸収された分のコンクリートミルクを流し込めば完成！



12. 特集！コンクリート

平成25年5月27日 基礎CON打設を前にしてコンクリートの試験練を実施致しました。

今回の三沢長生園の基本構造は鉄筋コンクリート造ですが、躯体は杭と鉄筋とコンクリートで支持しているといえるでしょう。それだけに建物の強度にとって重要な部材の一つが「コンクリート」です。そこでここではコンクリートの試験練にいて解説を交えながらご紹介させていただきます。

そもそもコンクリートって？ モルタル？ セメント？



セメントとは骨材を結合する材料等として建築で頻繁に使われる灰色の粉末ですが、セメント協会の資料によると日本では70%がクリンカ（石灰石と粘土を混ぜて焼いたもの）と石膏を混ぜて作る「普通ポルトランドセメント」というセメントが使用されているようで、簡単にいうとそのセメントと砂を混ぜて水で練り上げたものを**モルタル**といい、セメントと砂に加え砂利を一定の割合で混ぜ、水で練って強度を増したものが**コンクリート**というようです。ビル等の建築では使用する場所の必要強度や仕上げ方法により使い分けられているようです。

ここで大切なポイント！

ここで最も重要なことが、コンクリートを作る際の材料の配合です。簡単にいうと水が多すぎるとビチャビチャの柔らかいコンクリートになり、少なすぎるとネバネバになります。これが建物の強度を決める為、セメント、砂、砂利、水等の配合は建築工程の中で最も気を配るポイントの一つともいえるでしょう。

では配合はどのように確認するのでしょうか？

試験練

先ず、コンクリートは工場で事前に配合され、生コン車で運んで来ますが、どの様に配合するか事前に試験をしておく必要があります。それが「試験練」です。

今回の建設においても平成25年5月に入念な試験を実施致しました。



その1

工場の様子や材料の保管状況等を確認する。



その2

試験体となる材料を正確に計測し、配合割合を確認する。



その3

ミキサーに材料を投入し数分間混ぜながら練る。



その4

スランプ試験器具にコンクリートを入れ、空洞ができないように詰め込む。



その5

スランプ試験器具をゆっくり引き抜き、出来上がったコンクリートの試験体の高さや温度、塩分量等を測定すると同時に、エアメーターを使用し空気量も測定する。



その6

最後に試験体を作成し、後に養生期間に応じた圧縮強度試験を行い、どの程度の圧力まで破壊されることなく強度を維持できるかのテストを行う。

コンクリート受け入れ検査



せっかく試験で強度を確認しても、実際に使用するコンクリートの配合が間違っていないか確認する必要があります。そこで・・・

コンクリートの打設を行う際には、試験練の際と同様にスランプ、空気量、コンクリート温度、気温、塩分量をチェックします。また、150m³毎に、強度試験体を採用して随時試験を行い、しっかりとしたコンクリートが使用されているか確実に検査を行って頂いています。



13. 特集！基礎工事

建物を支えるのが基礎ですが、基礎とは言うまでもなく建造物の荷重を支持し、地盤に伝える最下部の構造物のことを言います。要するに建物が一番下の土台となる部分です。今回はその土台が出来るまでの経過を解説致します。

その1 掘削



5/7から柱や地中梁の位置に応じた掘削作業が始まりました。いよいよ基礎工事のスタートです。

その2 レベルCON打設



5/10に建物が一番下の部分のコンクリートの打設を行いました。コンクリートミキサー車からポンプ車を通じて、次々とコンクリートが流れてきます。

その3 杭芯検査

5/13 杭が打設後に許容範囲内(100mm以内)の精度で施工できたかどうかの施工後検査を行いました。



その4 鉄筋地組・梁据付



杭頭補強した鉄筋の上に地組した地中梁配筋を据え付け、鉄筋同士を溶接しながら、基礎配筋を行います。

その5 基礎型枠



基礎配筋が終わると、次にそこにコンクリートを流し込む為の型枠を建て込みます。また、柱部分には設備に必要な空配管を通しておきます。

その6 基礎CON打設



5/30に第1回目の基礎CON打設を行いました。この日は朝からコンクリートミキサー車50数台がコンクリートを運んできました。先ずコンクリートの配合検査を実施した後、次に型枠に数回に分けてコンクリートを流し込みます。この際、バイブレーターでかく拌すると同時に木槌で打ち固める事で、コンクリートが隅々まで充填され、巣(穴)が出来るのを防ぎます。

一連の工程が終了した後、養生期間を設け、初期強度確認後、型枠の脱枠を行い、最終的に杭周囲の土の埋め戻しをして終了です。

14. 土圧壁CON打設

6月中旬頃より、スラブCON打設（地下躯体と南側躯体の繋ぎ目部分のコンクリート打設）を行っていましたが、養生期間が経過し平成25年、7月11日には土圧壁CON打設作業となりました。土圧壁は地下部分の地面に面している躯体本体の外側に土をふさぐ様に設ける壁で、この壁がある事で、地面からの湿気等が直接建物に伝わらず、結露を外に排出する為、快適に過ごす事ができます。また、躯体の耐久性も増すだけに重要な壁の一つとなります。



15. 南側コンクリート打設開始！

6月に1階部分のコンクリート打設も概ね終了し、バットレスCON（北棟1階部分と南棟を繋ぐ部分）の打設も無事終了しました。また、同時進行しておりました、南側の杭周辺の掘削作業や杭芯検査も無事に終了し、平成25年8月2日から、いよいよ南側初のコンクリート打設が始まりました。



16. 暑い夏を乗り越えて！

今年の夏は特に暑く、工事現場の職人さん方もコンクリートからの照り返しと、熱せられた鉄筋の中で格闘されていたと思いますが、お陰様無事に夏を乗り切ることができました。

6月末頃は北棟の1階部分のスラブCON（床の部分）のコンクリート打設が終わり、柱の周囲や躯体CON打設の為の配筋を行っている程度で、南棟にいたっては掘削すら始まっていない状況でしたが、8月末には南棟の1階部分（建物でいう2階部分）のスラブCON打設が無事終了し、北棟ではバルコニーの型枠や梁・スラブ配筋等まである程度終えることができました。



暑いさなか熱中症で倒れる人がないように、業務管理をして頂きながら安全に工事を進めて下さいました皆様に頭が下がる思いでした。

17. 内装工事開始！

平成25年9月26日から一階の内装工事が始まりました。窓枠の取付、窓枠周囲のサッシモルタル工事、LGS（軽量鉄骨）を使用した壁工事、エアコンの取付、スプリンクラー配管工事、電気設備工事等々、内装工事と言っても様々です。殺伐とした状況から少しずつ部屋らしくなってきました。

10月3日には消防署による1階のスプリンクラー中間立会検査が行われました。ご自分で逃げる事が難しい方が大勢入所されるだけに、命を守り、安心して生活して頂く為の設備にはしっかりとさせて頂いております。



18. 特集！配筋

平成25年10月18日 この日は3階のスラブ（床部分）配筋検査が行われました。

建物の強度で重要な工程の一つが配筋です。配筋とはコンクリートの中に鉄筋を配置することをいいます。コンクリートは圧縮に強いですが、引張には弱く、鉄筋は引張には強いですが、圧縮には弱い特徴があるようです。その相対する特徴をうまく補ったものが鉄筋コンクリート造となるわけです。そこで大事なことが、梁や柱、床等その場所に依じて、構造計算された設計図（構造図）に、いかに忠実に配筋するかです。そこで配筋検査では鉄筋同士の間隔や鉄筋の太さ、数、位置などを細かくチェックします。

今回の建物の地上部ではスラブ（床）用に10mm～13mmの鉄筋を柱、梁用に25mmの鉄筋を採用しています。また、鉄筋の間隔は床用は200mmピッチを基本とし、柱は帯筋として100mmピッチ、梁は大梁100mm～150mmピッチを採用し、規定通りに配筋されているか厳しく確認作業を行っています。



写真①



写真②



写真③



写真④



鉄筋以外にも様々なものを使用されています。

例えば…

写真①の黒い部材は通称Pタワーと呼ばれるスペーサーというもので、配筋を支える部材になります。また、太い重量がある鉄筋を支える場合は写真②の通称サイコロと呼ばれるコンクリートスペーサーで支えているようです。

写真③は通称ドーナツと呼ばれる、柱の鉄筋と型枠の間にスペースをつくるスペーサーです。

写真④はエアチューブと呼ばれるもので、コンクリートの打ち継ぎを行う面に使用する空圧式の止型枠です。

鉄筋にも様々な組み方があるようです。

例えば…

浴室等で段差がある部分にはあらかじめ梁を下げておき、高い部分はかさ上げをするわけですが、その部分の鉄筋をふかし筋といい、梁と同等の強度を保持する為に太い鉄筋が使用されています。また、写真⑤は梁のスリーブの補強筋です。これは梁に配管を通す為の穴部分の強度を保つために、補強する鉄筋です。

写真⑤



写真⑥



配筋だけでなく、様々な工夫や検査が行われています。

例えば…

元々鉄筋は図面に基づき適切な長さに加工作業され、それを実際の現場でつなぎ合わせながら組んでいくわけです。その際、梁部材のジョイントは写真⑧のように溶接工法が行われ、その溶接部分に関しては第三者機関によるUT検査というものを行うようです。この日は偶然、そのUT検査が行われていましたので、見学をさせて頂きました。この検査は超音波探傷検査（Ultrasonic Testing）と言い、写真⑥のようにパルス発信器から発生した超音波パルスを探触子を使用しながら検査することで、鉄筋の溶接部分に欠陥がないか確認をするそうです。また、柱の主筋は写真⑦のようにガス圧接を行っているとのことで、接合部分の確認としては、無作為に抜き取った鉄筋の引張試験を行っているとのことでした。また、接合部分が同じ高さで揃わないように、意図的に溶接位置をずらす工夫を行っている等、一言で配筋や溶接と言っても様々な配慮がなされています。

写真⑦



写真⑧



19. 居室検証会

平成25年11月8日 実際の建築中の建物を利用して居室のベッドの位置、ナースコールやコンセント、照明の位置が適切であるか検証会を行いました。

なかなか普段は図面上でしか確認することができない作業を実際の建物内で行うことで、より具体的に検証することができました。

また、この日は理事長立会により工事の進捗状況や建物の構造等の確認を行いました。



20. 平成25年工事納め

平成25年12月30日 今年最後の工事です。この日は納会が行われ、今年一年無事に工事が終了したことへの感謝と慰労、来年に向けての安全祈願を行いました。

今年一年で躯体は4階まで完成し、残すところ5階の地域交流ホールの壁、天井のコンクリート打設だけとなりました。外装は塗装工事が始まり、内装工事は軽鉄組やプラスターボード貼り、設備関係では照明器具、洗面器具の取付、クロス貼りが着々と進んでいます。



21. 平成26年仕事始め！

平成26年1月6日 新年最初の工事が始まりました。1月は建物の躯体はほぼ完成し、バルコニーの手摺の取付や、床の長尺シート、壁のクロス貼り、エレベーターの設置工事、窓枠の取り付けやカウンター等の大工工事等が行われました。



22. ついに躯体完成！

平成26年1月18日 最後の5階屋根部分のコンクリート打設が行われ、ついに躯体が完成しました。思い起こせば、平成25年5月10日に基礎のコンクリート打設から始まり、数えること254日目、ようやく無事にこの日を迎えることができました。この日は早朝よりコンクリートの受け入れ検査が行われ、日没後までかけて打設が行われました。屋根部分は通常の木の型枠とは異なりデッキプレートが使用されていました。デッキプレートとは、荷重に対する強度を増すために、やや大きな角波形にした銅板で、型枠を兼ねてスラブ（床）材や屋根材として使用されます。



初期強度が出た後、型枠を外し、塗装を行えば躯体の完成です！



23. 足場解体・現場事務所引っ越し準備

平成26年1月21日 足場の解体工事が始まりました。また、外構工事に備えて、現場事務所の引っ越し準備が開始されました。平成25年3月24日から約10か月間使用してきました現場事務所ともお別れです。



24. 総仕上げ！



平成26年2月～3月

工事の総仕上げが行われました。エントランスポーチ工事や衛生器具取り付け、浴室、家具、建具工事、清掃作業等が行われた後、3月11日～12日には設計、施主検査を行いました。また、特殊浴槽、床頭台、チェスト、ベッドなどの設置後、ついに・・・3月20日に引き渡しとなりました。ここまで工事に携わって頂きました関係各所、工事関係者の皆様に感謝の気持ちでいっぱいです。工事は終わりますが、私達にとってはこれからがいよいよスタートです。この素晴らしい施設で最高のご支援ができるように頑張っていきたいと思います。

平成26年3月25日 ついに竣工！



新三沢長生園 外観

延床面積：約 6,650㎡（約2194坪）

構造：鉄筋コンクリート造(RC)

階数：5階建て

1階…スタッフ休憩室・厨房・洗濯室・霊安室 等

2階…多床室(四人部屋6室 二人部屋3室 計30床) 事務室 等

3階…多床室(四人部屋8室 二人部屋4室 計40床) 等

4階…ユニット型個室(30室 計30床) ゲストルーム・ボランティアルーム 等

5階…機能訓練室・地域交流センター等

工事に携わって頂きました皆様

**本当に
ありがとうございました！**



*順不同・敬称略にて主な会社様のみ記載

＜設計会社＞ 株式会社 志賀設計

＜施行業者＞ 戸田建設株式会社 九州支店

＜別途協力業者＞ 九州アストモスガス株式会社 九州沖通信機株式会社 有限会社草垣管地研 深山書店
高千穂産業株式会社 セコム株式会社 キングラン九州株式会社

＜特殊浴槽・ベッド・家具什器等設備関連＞

酒井医療株式会社 パラマウントベッド株式会社 株式会社つくしメディカル 株式会社ニシケン
株式会社関家具 株式会社オフィス・エヌ 株式会社イトーキ 株式会社オリバー パブリック株式会社(クロス)
株式会社フジマック スギコ産業株式会社 株式会社マルゼン 福岡酒井物産株式会社 エルシー株式会社

発行所 社会福祉法人 長生会 〒838-0106 福岡県小郡市三沢字花簾881-1

TEL(0942)75-2617 FAX(0942)75-2618

E-mail: info@chouseikai.org http://www.chouseikai.jp/

発行人 理事長 柳 文生 広報担当:経営企画室:森山 E-mail: shirasagien@chouseikai.org

編集後記

石楠花増刊号は長生会広報担当が工事資料等を参考に作成、編集致しております。
従いまして、工事内容の解説等に不適切な表現が含まれている可能性もあります。

